



LA GUERRE DES DRONES **TERMINATOR** *c'est (presque) demain!*



L'ENGIN TÉLÉPILOTÉ SPERWER
décolle de la rampe catapulte
en vue de son vol opérationnel
inaugural au Camp
Julien, à Kaboul.

PRES
en A
mil
récup
ag
exé

Été 2010. Une boîte de beignes Tim Hortons à l'érable. Un café tiède abandonné. Trois gars en uniforme, concentrés, assis dans des fauteuils d'avion de ligne, coiffés d'écouteurs et de micros, la main sur des joysticks. À l'écran, un paysage d'Afghanistan, avec talibans, villageois et convoi militaire canadien dans le décor. Bienvenue dans la guerre des drones.

PAR STÉPHANE DESJARDINS

PRÈS DE KANDAHAR, en Afghanistan, deux militaires canadiens récupèrent un Sperwer après que celui-ci a exécuté une mission.

PHOTO AVIATION ROYALE CANADIENNE/SCORIAL, CHEF ROBERT BOUTILLIER



Le pilote maintient le drone CU-170 Heron à 1500 pieds. Le spécialiste *payload* fait légèrement tourner la caméra pour observer les huit talibans, kalachnikov en bandoulière, fendre le champ de pavot près d'un village isolé. La patrouille canadienne n'est pas loin. Le troisième soldat, spécialiste des renseignements, lance un message qui est relayé à la patrouille: «O.K., avancez; ils sont à 5 km.» Tout s'est passé à 100 km des opérateurs du drone.

Le Canada a déployé une petite flotte de drones non armés en Afghanistan pour 162 millions de dollars. On retrouve plusieurs appareils, dont des Heron israéliens, loués à la firme MacDonald Dettwiler and Associates — qui a développé le bras mécanique canadien —, et des CU-161 Sperwer, achetés à Oerlikon Contraves, basé à Saint-Jean-sur-Richelieu et sous-traitant de la société française Sagem. Mais Ottawa envisage, d'ici l'an prochain, de faire partie du club des pays (une dizaine en tout) qui ont une flotte de drones armés. Le MQ-9 Reaper Hunter/Killer (ou Predator B Guardian), de la firme américaine General Atomics, vendu 36,8 millions pièce, pourrait même remplacer nos F-18.

■ Une guerre menée depuis Las Vegas

Les drones servent depuis longtemps. En 2001, 80 modèles étaient utilisés par plus de 55 pays. Nos voisins du sud en possèdent plus de 7000 et projettent d'en avoir 30 000 d'ici 2020. Ces engins bombardent Al-Qaïda au Pakistan, en Afghanistan,

PHOTO AVIATION ROYALE CANADIENNE/LIEUTENANT COLONEL DANIEL CLARKE

SPERWER
atapulte
ationnel
au Camp
Kaboul.

LA FLOTTE CANADIENNE EN AFGHANISTAN



Le Scan Eagle

SCAN EAGLE

loués à Boeing/InSitu:
12 millions de dollars

HERON,

loués à MacDonald,
Dettwiler & Associates:
95 millions

SYSTÈMES MAVERICK

achetés à Prioria Robotics:
2,8 millions

SPERWER

achetés à Oerlikon Contraves,
remisés en avril 2010:
33,8 millions

COÛT TOTAL

de la mission canadienne
en Afghanistan:
18,5 milliards



Le CU-170 Héron



Le CU-161 Sperwer

SOURCES: AVIATION ROYALE CANADIENNE, DIRECTEUR PARLEMENTAIRE DU BUDGET

au Yémen et en Somalie, pour un total de plus de 400 attaques depuis 2004. Depuis mai 2010, la CIA estime avoir éliminé au moins 600 terroristes rien qu'au Pakistan. Les États-Unis forment actuellement davantage de pilotes de drone que de pilotes d'avion. En août 2008, ils comptaient même un escadron entier de drones, le 174^e, basé à Syracuse (New York). Et les pilotes de drones américains opèrent à partir d'une base située dans la banlieue de Las Vegas, même si leurs avions décollent en Orient.

Cette guerre des drones, approuvée par 83 % des Américains, n'existe pas officiellement, mais le président Obama l'a intensifiée. Les attaques de drones ont fait plus de 4300 morts, dont plus de 800 civils et 200 enfants, rapporte le Bureau of Investigative Journalism (BIJ) à Londres. Selon la Brookings Institution, il y a un ratio de 10 vic-

CE COLIBRI ROBOT,
fabriqué par la société
AeroVironment, est le
plus petit des espions
américains. Il pèse
18 grammes et coûte
la bagatelle de 4 millions
de dollars!



**Certains drones
sont de la taille
et de la forme
d'un colibri,
pour vous
espionner de
votre fenêtre.**

PHOTO: AEROVIRONMENT INC

times civiles pour 1 terroriste tué. Chaque mardi (baptisé *Terror Tuesday*), le président Obama passe en revue sa «kill list» avec ses conseillers et donne son autorisation pour chaque frappe. Le BIJ a ajouté, dans son enquête publiée en juin dernier, que la CIA envoyait désormais ses drones sur les secouristes et les cérémonies funéraires, tuant encore plus de terroristes et de civils que lors des attaques initiales! Philip Alston, l'expert de l'ONU sur les meurtres extrajudiciaires, parle de crimes de guerre, rapporte le *Pakistan Times*.

«L'utilisation de drones est légale dans un conflit armé. Surtout si la victime est un soldat ou un civil qui participe aux hostilités, que vous avez pris tous les moyens possibles pour diminuer les victimes "secondaires" et si c'est le seul moyen pour neutraliser l'ennemi. Et l'attaque doit être menée par des militaires, pas la CIA», explique Jean-Baptiste Vilmer, chercheur associé à la chaire Raoul-Dandurand en études stratégiques et diplomatiques de l'UQAM. «Si vous tuez 45 personnes pour éliminer un seul ennemi, ça ne passe pas», ajoute-t-il.

■ Une arme de précision massive

Pourtant, les drones sont incontournables. Ils coûtent moins cher et se montrent, chaque année, plus précis. Un leader tribal afghan s'est même émerveillé en constatant qu'un missile lancé par un drone avait percuté la voiture d'un leader taliban à l'endroit exact où il était assis, a rapporté le *Daily Telegraph*, à Londres, en mai. Les militaires américains regardent leur cible discuter avec femme et enfants, avant de passer à l'attaque une fois que la personne visée se retrouve seule, a ajouté *Paris Match* en juin.

«Ils sauvent des vies, affirme le major Mark Wuennenberg, de l'Aviation royale canadienne et expert en drones. Dans plusieurs de nos missions en Afghanistan, c'était notre il dans le ciel.» De fait, le pilote de drone ne court aucun risque quand il faut survoler des zones dangereuses — comme au-dessus du réacteur nucléaire de Fukushima. «Ce type d'appareil peut également voler pendant des jours, et il permet de diminuer le nombre de victimes civiles», explique le major Wuennenberg. «À Tokyo, en mars 1945, on avait un ratio de 50 morts par tonne de bombes larguées. Début 1991, en Irak, ce ratio est tombé à 0,034 personne. Les drones accentuent les frappes de précision», reprend Jean-Baptiste Vilmer.

■ Un jeu d'enfant?

rdi (bap-
passe en
onne son
uté, dans
envoyait
les céré-
ristes et
p Alston,
ficiaires,
n Times.
n conflit
civil qui
tous les
"secon-
utraliser
ilitaires,
chercheur
des stra-
ous tuez
ni, ça ne

s coûtent
as précis.
veillé en
avait per-
exact où
Londres,
leur cible
passer à
retrouve

or Mark
enne et
ssions en
De fait, le
nd il faut
u-dessus
Ce type
es jours,
s civiles»,
en mars
e bombes
tombé à
appes de

ones
aille
me
ri,
s
de
re.

Mais le fait de se trouver à l'abri du danger peut-il inciter un pilote à tirer comme dans un jeu vidéo? «Au contraire, comme l'opérateur est en sécurité, sans contrainte de carburant, il peut frapper au bon moment, répond Vilmer. Personnellement, je n'ai jamais vu cette mentalité de jeu vidéo sur le terrain. Les appareils sont opérés par des pilotes de chasse selon les règles d'engagement militaires normales. Oubliez les *hackers*, ça prend un vrai pilote, surtout dans un espace aérien où il y a d'autres aéronefs.»

Le *Sperwer* canadien a été utilisé dans plus de 1400 missions et totalise 4300 heures de vol en Afghanistan. Il pouvait voler à 16 000 pieds pendant près de 5 heures, contre 35 000 pieds et 52 heures pour le *Heron*. Ottawa lorgne désormais le *Reaper*, qui peut voler à 50 000 pieds pendant 30 heures. Ce dernier (qui coûte 37 millions) peut aller chercher une cible à 740 km, s'attarder sur les lieux pendant 14 heures avant de retourner à sa base, après avoir largué jusqu'à 14 missiles, dont des *Hellfire II* (air-sol) et des *Sidewinder*. Le Canada veut ces drones pour surveiller ses vastes zones maritimes et arctiques, pour des missions d'urgence — repêchage maritime, écrasement d'avion en zone éloignée, feux de forêt ou inondations à grande échelle — ou pour des missions en territoire hostile, comme en Afghanistan. Ceux des Américains surveillent les frontières canadienne et mexicaine.

■ De la fiction à la réalité

Assistera-t-on un jour à une attaque armée de drones intelligents, comme dans *Terminator*? Pas avant plusieurs décennies. Et encore, «il est préférable d'avoir le jugement d'un opérateur humain», ajoute le major Wuennenberg. Par contre, les drones vont bouleverser complètement les prochains conflits armés, prédit le *Journal des Forces canadiennes*. «Ils pourraient prendre le dessus sur les avions pilotés dès 2025», affirme le major américain William K. Lewis, dans une thèse universitaire de 2002. «Il est inévitable qu'un jour tous les avions de combat voleront sans pilote», écrit le



UN PILOTE DE L'US AIR FORCE commande à distance un MQ-9 Reaper, de la Creech Air Force Base, à Indian Springs, dans le Nevada.



PHOTOS: GETTY IMAGES/ETHAN MILLER



ON SE CROIRAIT presque dans un jeu vidéo!



Le MQ-9 Reaper de l'US Air Force

LES PAYS AYANT DES DRONES ARMÉS
ÉTATS-UNIS • ROYAUME-UNI • ISRAËL • FRANCE
ITALIE • RUSSIE • TURQUIE • CHINE • INDE • IRAN

PHOTOS: GETTY IMAGES/ETHAN MILLER

«Les drones pourraient prendre le dessus sur les avions pilotés dès 2025.»

— MAJOR WILLIAM K. LEWIS

Global Defense Review. Mais il faudra que les machines puissent raisonner comme des humains et faire des jugements moraux, reprend le major Lewis. Des chercheurs de la base de Valcartier et d'autres pays y travaillent.

En attendant, certains drones sont de la taille et de la forme d'un colibri, pour vous espionner de votre fenêtre. Dans 10 ans, certains seront aussi petits qu'une guêpe. D'autres, avec leurs puissantes caméras thermiques, pourront voir à l'intérieur des immeubles. Les caméras actuelles, identiques à celles de l'hélicoptère de TVA, seront remplacées par des appareils haute résolution, qui permettront de tirer sur plusieurs cibles, tout en épargnant les enfants qui jouent au soccer dans la rue... ■